

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penulisan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penulisan	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Pemrograman Linear	6
2.1.1 Pengertian Pemrograman Linear	6
2.1.2 Model Program Linear	6
2.1.3 Asumsi-Asumsi Persoalan Pemrograman Linear	8
2.1.4 Pengubah Kendala	9
2.1.5 Istilah-Istilah Pada Pemrograman Linear	9
2.2 Metode Simpleks	10
2.3 Bilangan <i>Fuzzy</i>	12
2.3.1 Logika <i>Fuzzy</i>	12
2.3.2 Sistem Logika <i>Fuzzy</i>	13

2.3.3	Himpunan <i>Fuzzy</i>	14
2.3.4	Fungsi Keanggotaan	15
2.3.5	Konsep <i>Fuzzy</i>	19
2.3.6	Operasi Aritmatika	21
2.4	Persoalan Pemrograman Linear <i>Fuzzy</i>	21
2.5	Algoritma Pemrograman	22
2.5.1	Pengertian Algoritma Pemrograman	22
2.5.2	Tipe Data	23
2.5.3	Larik dan Matriks	23
2.5.4	Struktur Dasar Algoritma	24
2.5.5	Prosedur dan Fungsi	25
 BAB III PERMASALAHAN PROGRAM LINEAR <i>FUZZY</i>		
	MENGUNAKAN METODE THORANI	26
3.1	Metode Perangkingan Thorani	26
3.2	Prosedur Penyelesaian Persoalan Pemrograman Linear <i>Fuzzy</i> ..	33
 BAB IV SIMULASI PENYELESAIAN PERMASALAHAN		
	PROGRAM LINEAR <i>FUZZY</i>	35
4.1	Pendahuluan	35
4.2	Penyelesaian Persoalan Linear <i>Fuzzy</i>	38
4.2.1	Kasus Maksimasi	38
4.2.2	Kasus Minimasi	41
4.3	Implementasi Program	45
4.3.1	Perangkat Lunak Pendukung	45
4.3.2	Perangkat Keras Pendukung	45
4.3.3	Implementasi Antarmuka	45
4.4	Pengujian Program	47
4.4.1	Pengujian Program Linear <i>Fuzzy</i>	47
4.4.2	Pengujian Program Perangkingan Thorani	54

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	57
 DAFTAR PUSTAKA	 59
LAMPIRAN	60
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	113

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Hasil Perbandingan Beberapa Metode Perangkingan	33
Tabel 4.1 Model Program Linear <i>Fuzzy</i>	35
Tabel 4.2 Perangkingan Bilangan <i>Crisp</i>	39
Tabel 4.3 Solusi Awal Perangkingan Thorani	40
Tabel 4.4 Solusi Akhir	40
Tabel 4.5 Perangkingan Bilangan <i>Crisp</i>	43
Tabel 4.6 Solusi Awal Perangkingan Thorani	44
Tabel 4.7 Solusi Akhir	44
Tabel 4.8 Pengujian Tombol dan Input Data <i>Fuzzy Linear</i> <i>Programming</i>	47
Tabel 4.9 Pengujian dan Data Keluaran Tampilan Konversi Bilangan <i>Crisp Fuzzy Linear Programming</i>	49
Tabel 4.10 Pengujian dan Data Keluaran Jendela Model <i>Crisp</i>	50
Tabel 4.11 Pengujian dan Data Keluaran Tampilan Solusi	52
Tabel 4.12 Pengujian Tombol dan Input Program Perangkingan Thorani	54
Tabel 4.13 Pengujian dan Data Keluaran Tampilan Konversi Bilangan <i>Crisp</i> Program Perangkingan Thorani	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Representasi Linear Naik	16
Gambar 2.2 Representasi Linear Turun	16
Gambar 2.3 Kurva Segitiga	17
Gambar 2.4 Kurva Trapesium	18
Gambar 3.1 Bilangan <i>Fuzzy</i> Trapesium	27
Gambar 3.2 Rangking Thorani Secara Geometris	28
Gambar 4.1 Kurva Kapasitas Waktu <i>Fuzzy</i>	36
Gambar 4.2 Kurva M_1 Memproduksi P_1 <i>Fuzzy</i>	36
Gambar 4.3 Kurva Keuntungan <i>Fuzzy</i>	37
Gambar 4.4 Tampilan Jendela Masuk Program	46
Gambar 4.5 Tampilan Jendela Program Penyelesaian <i>Fuzzy</i> <i>Linear Programming</i>	46
Gambar 4.6 Tampilan Jendela Perangkingan Thorani	47
Gambar 4.7 Hasil Klik Tombol Input <i>Fuzzy Linear</i> <i>Programming</i>	48
Gambar 4.8 Hasil Klik Tombol Hapus <i>Fuzzy Linear</i> <i>Programming</i>	48
Gambar 4.9 Hasil Klik Tombol Convert	49
Gambar 4.10 Tampilan Model <i>Crisp</i>	52
Gambar 4.11 Tampilan Tabel Iterasi	53
Gambar 4.12 Hasil Klik Tombol Input Program Perangkingan Thorani	55
Gambar 4.13 Hasil Klik Tombol Hapus Program Perangkingan Thorani	55
Gambar 4.14 Hasil Klik Tombol Konversi	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Pembuktian Titik <i>Centroid</i>	60
Lampiran 2 Pembuktian Jarak Euclid	67
Lampiran 3 Pembuktian Sifat Kelinearitasan	69
Lampiran 4 Perhitungan Perangkingan Metode Thorani	72
Lampiran 5 Prosedur Tombol Input	79
Lampiran 6 Konversi Bilangan <i>Crisp</i>	81
Lampiran 7 Bentuk Model <i>Crisp</i>	87
Lampiran 8 Metode Simpleks	88
Lampiran 9 Solusi <i>Fuzzy</i>	100
Lampiran 10 Program Perangkingan Thorani	102